إجابة

النموذج التجريبي الخامس

أحياء

ثانوية عامة ٢٠٢٥

أ. حسن محرم

نموذج استرشادى رقم (5) لامتحان شهاده الثانويه العامه- ماده الاحياء

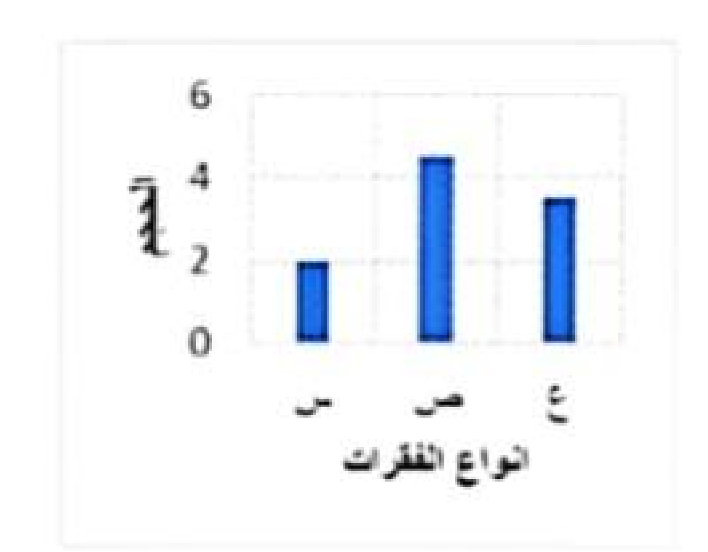
اختر الإجابة الصحيحة

أسئلة (1-23) نقطة واحدة لكل سؤال

1 - ما النبات الذي ينتج عن تقلص جذوره تدعيم لباقي أجزائه؟

أ - النرجس. ب – المستحية. ج – البازلاء. د – الفول.

2 - ادرس الرسم البياني لثلاثة أنواع من الفقرات المتمفصلة في الانسان. ثم استنتج: -



ما عدد الفقرات من النوع (ص)؟

أ – 12 ب – 5

ج – 7 د – 4

3 - متى يحدث الشد العضلي؟

أ - عند زياده كمية الأكسجين في العضلة.

ب - عند انفصال الروابط المستعرضة عن الأكتين.

ج - نتيجة تناقص جزيئات ATP في العضلة.

د – عند تراكم حمض اللاكتيك.

4 – أين تعمل ايونات الكالسيوم داخل الليبفه العضليه اثناء انقباض العضله؟

أ – عند خيوط الميوسين فى المنطقه الداكنه

ب – عند خيوط الأكتين فى المنطقه المضينه

ج – عند خيوط الاكتين فى المنطقه الداكنه

د – عند خيوط الميوسين فى المنطقه شبه المضينه

5 - يقع البنكرياس تحت تأثير ....لإفراز عصارته الهضمية

أ – عصبي.

ب - هرموني.

ج – تغير مستوى السكر في الدم.

د. هرموني وتغير مستوى السكر فى الدم.

6 - مواد كيمائية تفرزها القمة النامية وتنظم نمو المناطق المختلفة بالنبات ....

أ – الفينولات. ب – الجليكوزيدات. ج - اندول حمض الخليك. د – تيلوزات.

7- يتم تنظيم توازن المعادن طبيعيا داخل جسم الانسان بواسطة ....

أ - الجزء العصبي للغده النخامية فقط ب - الجزء العصبى للغده النخامية وقشره الغده الكظرية.

ج - خلايا قشرة الغدة الكظرية فقط. د - الجزء الغدى للغده النخامية وقشرة الغدة الكظرية.

8 - في التوالد البكري الصناعي تم تنشيط بويضات نجم البحر صناعيا لتعطى ......

أ - ذكورًا واناثًا. ب - ذكورًا فقط. ج - اناثًا فقط. د - اجنة مبكرة.

9 - يسمى طرف عنق الزهره المنتفخ والذي يحمل جميع أجزاء الزهرة بـــ ....

أ – القنابة. ب – التخت. ج – الكأس. د – التويج.

10 - اول جهاز يبدأ تكوينه في الجنين خلال الشهر الاول من الحمل هو الجهاز ....

أ - العصبي. ب - العظمي. ج - الهضمي. د - البولي.

11- أى أنواع البذور يحتوى على الغذاء اللازم لنمو الجنين عند الانبات؟

أ – البذور الأندوسبرميه .

ب – البذور وحيده الفلقه.

ج – البذور اللاندوسبرميه والحبوب.

د- البذور الاندوسبرميه واللاندوسبرميه.

12 - ادرس الرسم المقابل ثم استنتج

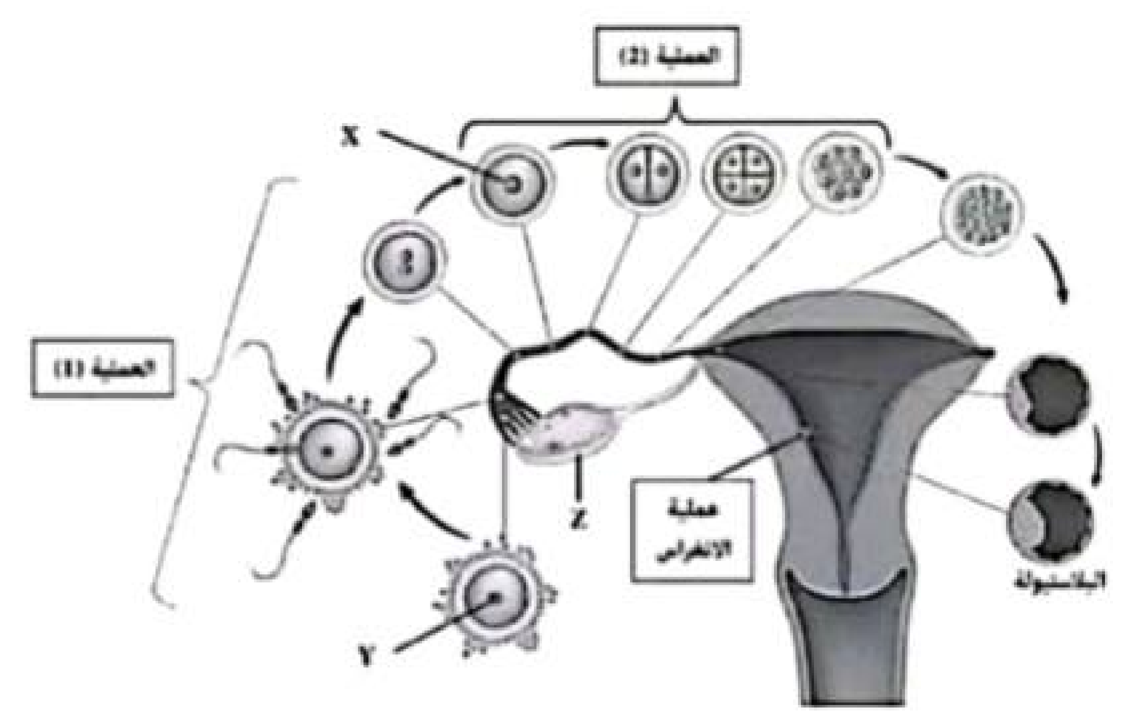
كم عدد مرات حدوث الانقسام الميوزى في العملية (2)؟

أ – مرة واحدة.

ب – مرتين.

ج – 3 مرات.

د – صفر.



13 - اجريت جراحة لامرأة تم ربط أحد قناتي فالوب

ما تأثير هذه الجراحة على كل من عمليتى التبويض والطمث عند هذه المرأة؟

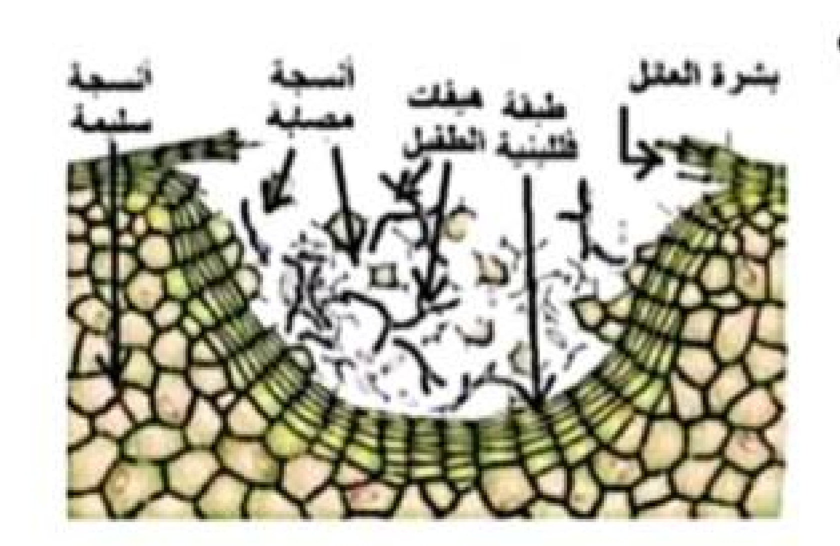
أ – تتوقف عملية التبويض ويتوقف الطمث.

ب – يحدث التبويض كل 56 يوم ويحدث الطمث كل شهرين.

ج- يحدث التبويض كل 28 يوم وتوقف الطمث.

د. يحدث التبويض والطمث كل 28 يوم.

14 - بين سبب علمي لعدم غزو هيفات الفطر لأنسجة النبات في الشكل المقابل؟



أ – اضافه مزيد من السيوبرين لخلايا الفلين.

ب – اعاده تكوين الفلين فى المنطقه المصابة.

ج – انتفاخ الجدر الخلويه لخلايا الفلين.

د - ضعف هيفات الفطر.

15 -. الجدول التالي. والذي يوضح ثلاث آليات مناعية

الآلية	الخلايا المناعيه المستخدمة			
A	وحيدة النواة	الخلايا البلعمية	البيضاء القاعدية	الصارية
B	التائية المساعدة	البائية	القاتلة الطبيعية	التائية القاتلة
C	التائية الذاكرة	البائية الذاكرة	البلعمية	التائية القاتلة

متى يتم استخدام الآلية (C)؟

أ - عند الإصابة مرة أخرى بنفس الأنتيجين .

ب - عند فشل الآلية (A) بالقضاء على الكائن الممرض.

ج - بعد نجاح الآلية (B) في القضاء على الكائن الممرض.

د -عند الإصابة بميكروب جديد.

16 - ما وجه الشبه بين الطحال والعقد الليمفاوية؟

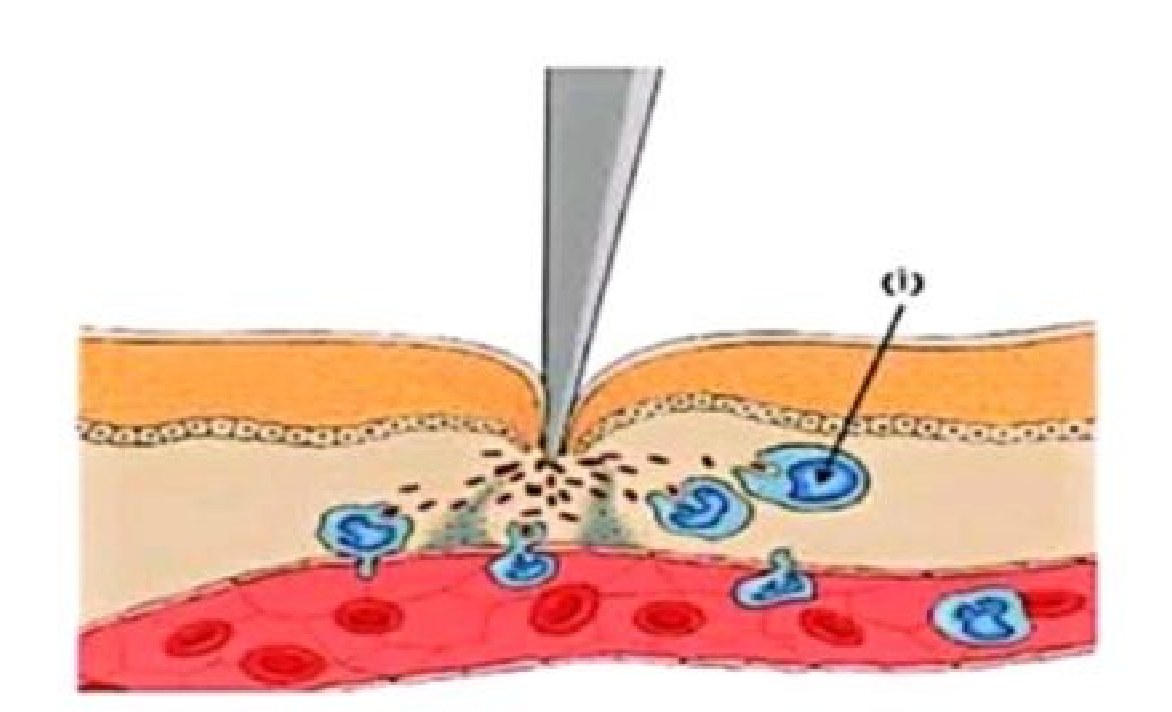
أ – يساهمان في تكوين الخلايا الليمفاوية.

ب – يساهمان في نضج الخلايا الليمفاوية.

ج – يساهمان في تخزين الخلايا الليمفاوية.

د – يساهمان في انتاج أنواع مختلفة من خلايا الدم.

17- ما العملية التي توضِّحها الخلية (أ)؟



أ - إطلاق الهستامين.

ب – البلعمة.

ج – تورم الانسجة.

د - نفاذ الانترفيرونات.

18 - قام أحد العلماء بنقل DNAالخاص بسلالة بكتريا مقاومة للبنسلين الى سلالة بكتريا أخرى غير مقاومة للبنسلين

من العالم الذي قام بتجربة مشابهة للتجربة السابقة؟

أ – واطسون وكريك. ب – افري. ج - جريفث. د – فرانكلين.

19 - أي أجزاء نبات القمح التاليه تحتوي أنويتها على كم أكبر من DNA؟

أ – الساق. ب – الجذر . ج – الحبة. د – الورقة.

20 – أى انواع البروتينات تلعب دورا فى تكاثف ال DNA لتكوين كروماتين؟

أ - البروتينات الهستونية. ب - البروتينات الهستونيه والغير هستونيه التركيبيه

ج - البروتينات التركيبية الغير هستونية. د – البروتينات التركيبيه و التنظيمية الغير هستونية

21 - أي مما يلي يصف المحفز؟

أ – كودون البدء على mRNA. ب – مضاد الكودون على tRNA.

ج – تتابع من النيوكليوتيدات على DNA. د – تتابع من النيوكليوتيدات على mRNA.

22 - أي مما يلي يصف تقنية DNA معاد الاتحاد؟

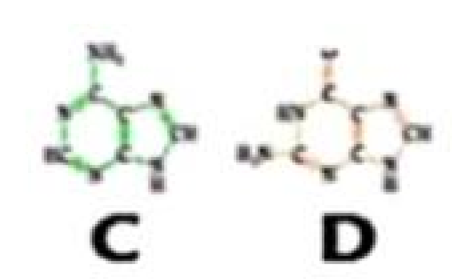
أ – تزاوج شريطين من DNA من مصدرين مختلفين نتيجة تكامل القواعد النيتروجينية.

ب – ادخال جين انتاج الهيموجلوبين على البلازميدات المستخلصة من أحد أنواع البكتريا.

ج – استخدام جهاز PCR في مضاعفة قطع من DNA الاف المرات خلال دقائق.

د – انتاج جين صناعي من جزيئات DNA .

23 - ادرس الرسم الذي امامك والذي يوضح أربع انواع من القواعد النيتروجينية والتي تدخل في بناء الاحماض النووية.



ما الحروف التي تشير الى القاعدة النيتروجينية المميزة لتركيب RNA؟

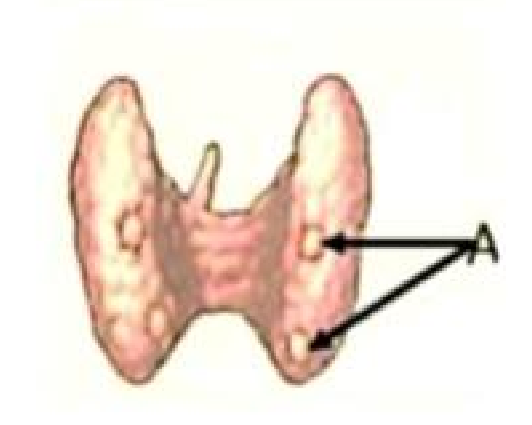
أ – A، D.　　ب – A، B.

ج – B، C.　　د – A، C.

أختر الإجابة الصحيحة (33- 44) 2 درجة لكل سؤال

33 - ما التركيب الذي له القطر الأقل في العضلة القلبية؟

أ - الليفات العضلية.　　ب – الليفة العضلية.　　ج – خيط الميوسين.　　د – خيط الأكتين.



34 - ادرس الرسم المقابل. ثم استنتج

ما العامل الذي يحفز افراز التركيب المشار اليه بالحرف (A)؟

أ – تركيز اليود في الدم.　　ب – تنبيه هرموني من الغدة النخامية.

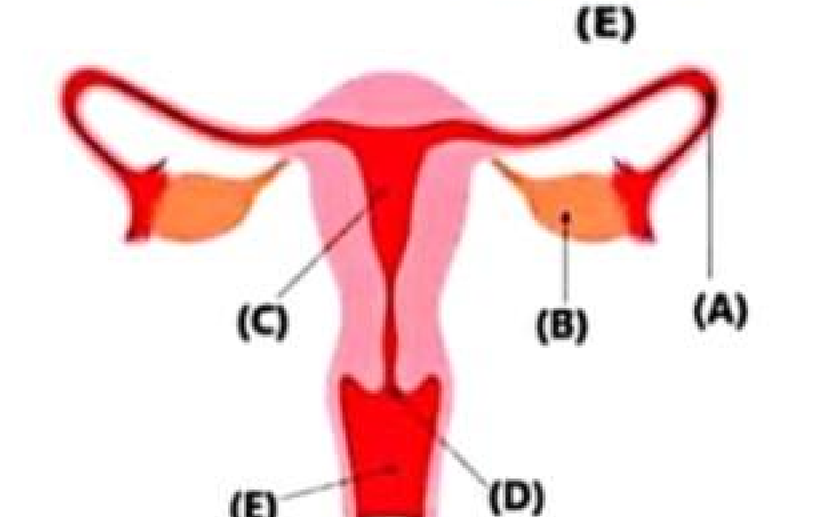
ج – تركيز الكالسيوم في الدم.　　د – تنبيه من الجهاز العصبي.

35 - ادرس الرسم المقابل والذي يبين دورة حياة نبات الفوجير.

ما نسبة العدد الصبغي للتركيب (A) إلى التركيب (E)؟

أ – 1 : 2.　　ب – 2 : 1.

ج – 1 :1.　　د – 2 : 3.



36 - ادرس الرسم المقابل ثم استنتج

ما الحرف الذي يشير الى التركيب الذي يحتوي على خلايا طلائية مهدبة؟

أ – A.　　ب – C.

ج – D.　　د – E.

37 - أين يحدث الانقسام الميوزي الاول في كل من انثى وذكر الانسان على الترتيب؟

أ – حوصلة جراف، الانيبيبات المنوية.　　ب – قناة فالوب، بطانة الانيبيبات المنوية.

ج – بطانة المبيض، الانيبيبات المنوية.　　د – تجويف الرحم، البربخان.

38 – كم عدد أنواع المستقبلات الموجوده فى اغشيه الخلايا البائيه والخلايا التائيه المساعده التى تهاجم فيروس الحصبة عند مهاجمته لجسم الانسان؟

أ – نوع واحد.

ب – نوعان مختلفان .

ج – نوع واحد وبروتين توافق نسيجى .

د – نوعان وبروتينان توافق نسيجى.

39- ما دور الأجسام المضادة في الاستجابة المناعية؟

أ - ترتبط بانتيجينات محددة على مسببات الأمراض.

ب - بروتينات صغيرة تعمل كإشارات كيميائية بين الخلايا المناعية.

ج - تنظم الاستجابة المناعية من خلال الالتهاب الحاد.

د – ترتبط بالخلايا المصابة بالفيروسات من خلال معقد التوافق النسيجي.

40 - ما الكائن الذي لا يمكن اصلاح تلف مادته الوراثية رغم توفر انزيمات الربط؟

أ – بكتريا (S). ب – فيروس الفاج. ج – فيروس شلل الأطفال. د – فطر الخميرة.

41 – أى مما يلى يصف الماده الوراثيه في اوليات النواة وحقيقيات النواة بشكل صحيح؟

أ – جزيء DNA يحمل المعلومات الوراثية ويتكوَّن من شريطين يكوِّنا لولبًا مزدوجًا.

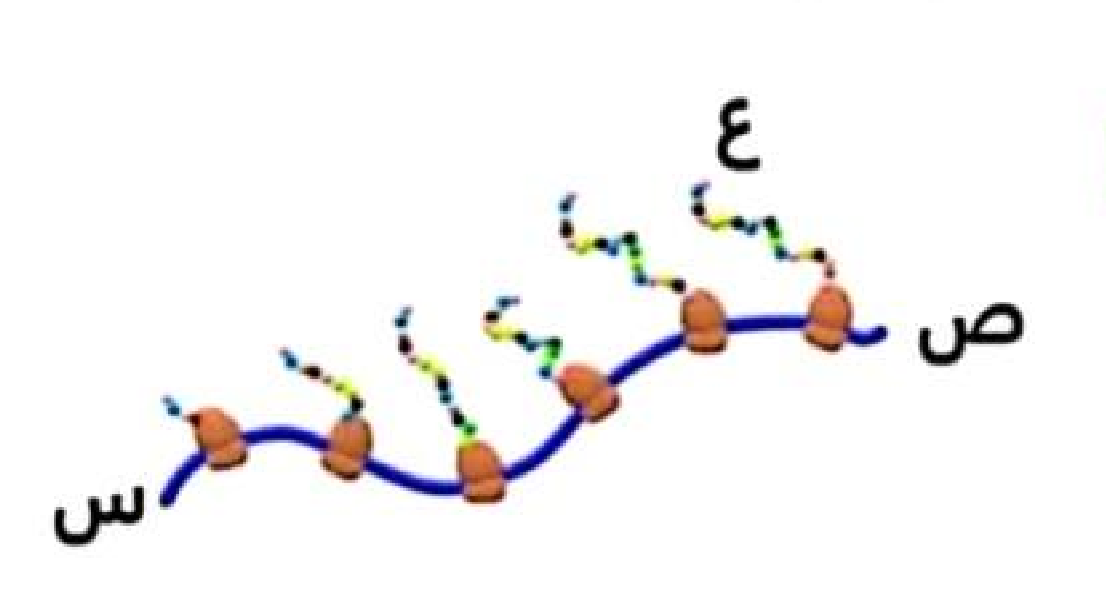
ب - جزيء من (DNA)والبروتينات ويحتوي على المعلومات الوراثية للكائن الحي.

ج - جزيء دائريُ صغير من الحمض النووي (DNA) غير معقد بالبروتين.

د – جزيء مستقيم من (DNA) ملتف حول نفسه يحمل المعلومات الوراثية.

42 - ادرس الرسم الذي امامك عن مراحل بناء عديد الببتيد داخل خلية حية. ثم استنتج .

ما الذي يدل عليه كل من (س)، (ص)، (ع)على الترتيب؟



أ - موقع الارتباط بالريبوسوم – ذيل عديد الأدنيين – عديد ببتيد.

ب - تحت وحدة الريبوسوم الصغري- ذيل عديد الأدنيين - تحت وحدة ريبوسوم صغيرة .

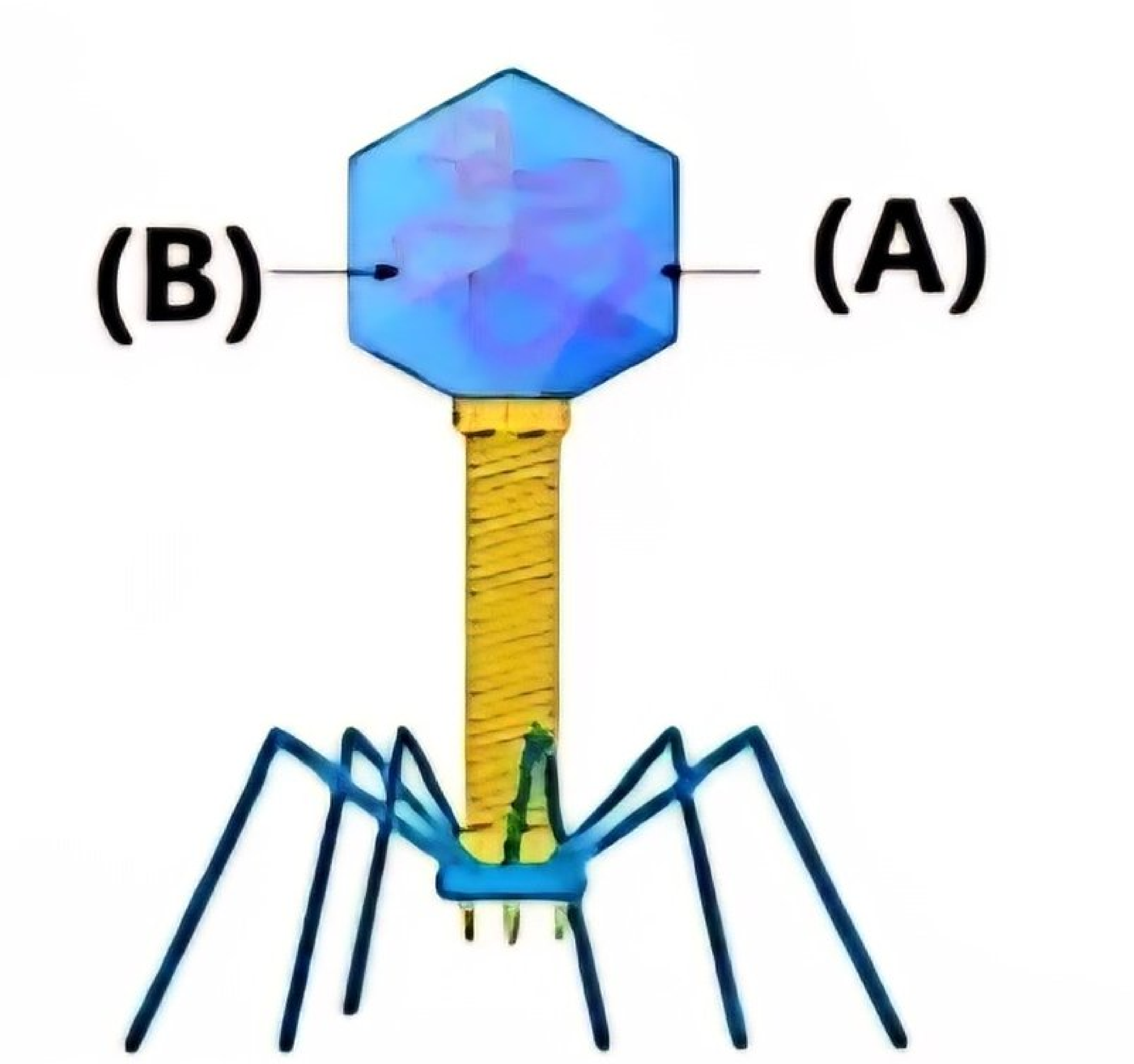
ج - ذيل عديد الأدنيين- موقع الارتباط بالريبوسوم – عديد ببتيد.

د - موقع الارتباط بالريبوسوم – عديد الببتيد - ذيل عديد الأدينين.

43 - ما الانزيم الذي يكسر الروابط التساهمية في DNA؟

أ – اللولب. ب – القصر. ج – النسخ العكسي. د – المعدلة.

أجب عن الأسئلة التالية (45- 46)



45 - ادرس الرسم المقابل ثم استنتج

أ – ما الحرف الذي يشير الى المركب الذي قام العالمان هيرشي وتشيس بترقيمه بالفسفور المشع؟

ب - ما النتيجة المترتبة على معاملة الفاج بانزيم ديؤكسي ريبونيوكليز قبل ان يصيب خلية بكتيرية؟